OPUSCULA ZOOLOGICA
INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS
TOM. III. 1959 FASC. 2.

Beiträge zur Kenntnis der ungarischen Lumbriciden-Fauna, 2.

Von
A. ZICSI
(Institut für Tiersystematik der Universität, Budapest)

Bei der weiteren Bearbeitung des Regenwurm-Materials, welches, wie schon in einer früheren Notiz bekannt gegeben wurde (ZICSI, 1958), aus verschiedenen Gegenden Ungarns stammt, gelang es die Arten Dendrobaena pygmaea (SAVIGNY, 1826), Dendrobaena veneta (ROSA, 1886) f. typica, und Dendrobaena octaedra v. filiformis POP, 1947 aufzufinden, deren Vorkommen in Ungarn bisher unbekannt war. Die erwähnten Arten gehören zu den Seltenheiten der einheimischen Fauna, da trotz mehrjähriger, intensiver faunistischer Durchfroschung des Landes die Arten Dendrobaena pygmaea und Dendrobaena octaëdra v. filiformis nur in der Umgebung von Szakonyfalu (Komitat Vas, in der Nähe der österreichischen Grenze), Dendrobaena veneta f. typ. nur in den Bergen der Umgebung von Budapest angetroffen wurden. Da es sich bei den beiden erstgenannten Arten auch im Sinne der weltweitlichen Verbreitung um Seltenheiten, bei Dendrobaena veneta hingegen um eine Art mit unzähligen Varietäten handelt, möchte ich auf eine genaue Diagnose meiner Exemplare im nachstehenden eingehen.

Dendrobaena pygmaea (SAVIGNY, 1826)

Wie schon der Name andeutet, handelt es sich hier um einen äusserst kleinen Regenwurm, der allem Anschein nach mit den üblichen Aufnahmemethoden übersehen wird. Ich erhielt zwei Exemplare dieser Art von Dr. I. LOKSA aus der Umgebung von Szakonyfalu, aus einem Mischwald auf Gebleichtem Waldbodentyp (pH 4–5, $CaCo_3$ 0%). Die Tiere wurden mit dem üblichen Fallenfang in der Zwischenzeit vom 16. VIII. - 16.X. 1957. eingefangen, worauf die Angaben der Literatur unterstützt werden können, dass diese Art sich vorwiegend im Streu von Laubwäldern aufhält (GRAFF, 1953). Die Umgebung von Szakonyfalu zeichnet sich durch äusserst hohe Jahresniederschläge aus und wird zu den feuchtesten Gebieten Ungarns gezählt.

Die bisherigen Fundorte dieser Art liegen alle westlich von Ungarn, und zwar: Frankreich: Pariser Becken, Italien: Piemont, und Deutschland: Südpfalz. MICHAELSEN (1900) führt auch Österreich an, doch scheint er diesen Fundort zu bezweifeln, da er Österreich mit einem Fragezeichen erwähnt. Das Vorkommen dieses Regenwurmes in Ungarn, ganz in der österreichischen Grenze, bestätigt ein Vorkommen von Dendrobaena pygmaea auch in den Ostalpen bzw. in deren Ausläufern.

BESCHREIBUNG (Fixiert): Rückenseite rotbraun, Bauchseite hell, pigmentlos. Länge 11–13 mm, Durchmesser 1 mm. Segmentzahl 96–98. Kopf epilobisch (1/3), offen. Rückenporen fehlen. Männliche Poren mit Drüsenhöfen, die das 15. Segment nicht überschreiten. Borsten getrennt. Borstendistanz aa > ab = bc = cd. Gürtel vom 33–37 Segment. Pubertätstuberkeln konnten an den untersuchten Exemplaren nicht beobachtet werden. 3 Paar Samensäcke im 9., 11., und 12. Segment. Samentaschen fehlen.

Dendrobaena octaëdra v. filiformis POP, 1947

Diese Varietät stellte POP (1947) auf Grund von mehreren Exemplaren auf, die Abweichungen in der Ausbildung der Pubertätstuberkeln zeigen und die zwei Paar Samensäcke im 11. und

12. Segment besitzen. Diese aus Österreich beschriebene Form wurde seither in der Literatur nicht wieder erwähnt. Meine Exemplare stammen aus der selben Umgebung wie die oben beschriebene Art Dendrobaena pygmaea, und wurden auf dieselbe Weise eingefangen. Die Fanggläser lieferten zu jeder Jahreszeit des Jahres 1957 einige Individuen. Eigene Untersuchungen des Jahres 1958 bestätigen die auf Grund der Fallenfänge gestützte Vermutung, dass diese Form hauptsächlich im Laubstreu lebt. Ihrer regen horizontalen Bewegung zu folge, fallen die Tiere oft in die ausgestellten Gläser.

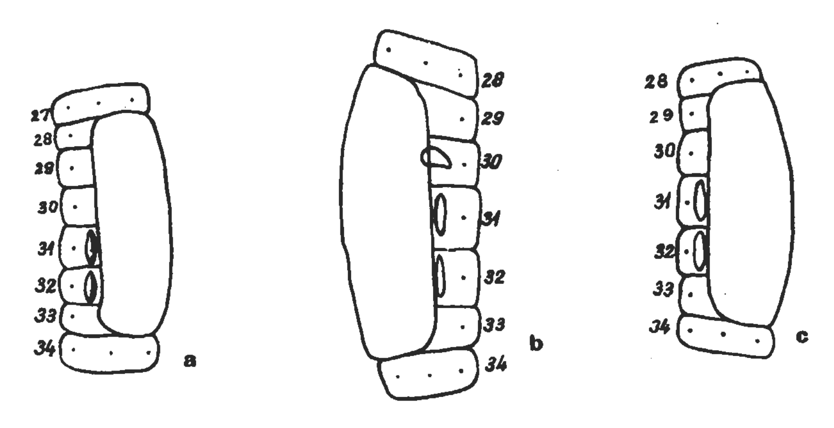


Abb. 1. Gürtel verschiedener Exemplare von Dendrobaena octaëdra var. filiformis POP, 1947.

Da in der selben Umgebung auch typische Formen der Art Dendrobaena octaëdra anzutreffen waren, konnten schon mit freiem Auge, an Ort und Stelle die Unterschiede der beiden Formen wahrgenommen werden. Bei der Varietät filiformis fehlt nämlich aus der braunlichrot-violetten Pigmentierung der Kupferreflex, der für Dendrobaena octaëdra f. typica so charakteristisch ist. Fixiert springen bei der Form typica die wohlentwickelten Drüsenhöfe der männlichen Poren hervor und sind von der Dorsalseite deutlich zu sehen und verleihen damit dem Vorderkörper ein Dreieck ähnliches Aussehen. Dies lässt sich bei

der Varietät filiformis nicht erkennen, und obwohl die Drüsenhöfe der männlichen Poren auch hier auf die benachbarten Segmente übergreifen, sind sie von der Dorsalseite kaum zu sehen.

BESCHREIBUNG: Färbung rötlichbraun-violett. Länge 20-45 mm, Durchmesser 1-1,5 mm. Segmentzahl 65-93. Kopf epilobisch (1/2), offen. Erster Rückenporus 5/6. Männliche Poren auf dem 15. Segment. Die Drüsenhöfe der männlichen Poren reichen über das ganze 16. Segment und gehen auch auf die Hälfte des 14. Segment über. Borsten getrennt. Borstendistanz aa > ab = bc = cd. Gürtel auf den Segmenten 28, 1/3 28, häufiger 29-33. Pubertätstuberkeln 2 Paar, saugnapfförmig vertieft (Abb. 1a), oder erhöht (Abb. 1c), auf den Segmenten 31 und 32, in der Mitte voneinander getrennt und abgerundet. Bei einem Exemplar kann auch ein drittes Paar der Pubertätstuberkeln verzeichnet werden, dass aber wie aus Abb. 1 b ersichtlich ist, eine Abweichende Stellung und einem unregelmässigem Höcker ähndelt. 2 Paar grosse Samensäcke im 11 und 12. Segment. 2 Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, die sich in der Borstenlinie d, in die Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 öffnen.

Dendrobaena veneta (ROSA, 1886) f. typica

Die grosse Zahl der Varietäten, die oft auf Grund von ganz unbedeutenden sytematischen Merkmalen innerhalb dieser Art aufgestellt wurden, erschwert eine genaue sytematische Einreihung meiner Exemplare.

Die wenigen Individuen, die mir zur Bestimmung vorliegen, stammen alle aus der Umgebung von Budapest (Budapest, leg. K. BERCZIK, III. 1955; Budapest in der Höhle von Szemlőhegy (»Purgatorium«), leg. I. LOKSA, 6.X.1958.; weiterhin erhielt ich auch einige Exemplare von Regenwurmhändlern aus Budapest, die sie angeblich aus den Wäldern von Buda einbezogen haben). Da diese Art, ausser den oben angeführten Fundorten, im ganzen Land nicht eingesammelt werden konnte, nehme ich an, dass es sich um eine Verschleppung aus dem Ausland handelt, da dieser Regenwurm auch in den Nachbarländern Ungarns nur in grösseren Städten angetroffen wurde, so z.B. in Wien (POP, 1947).

BESCHREIBUNG: Pigmentierung dorsal purpurrot, ventral weiss. Die Pigmentierung an Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 dorsal mehr oder weniger deutlich ausgelöscht. Länge 30-80 mm, Durchmesser 3-7 mm. Segmentzahl 54-150. Kopf epilobisch (3/4), offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Männliche Poren mit kleinen Drüsenhöfen, die die Grenzen des 15. Segments ausdehnen, aber nicht überschreiten. Borsten ungepaart. Postclitellial variieren die Borstendistanzen von einem Tier zum anderen, und zwar:

aa	:	ab	:	bc	:	cd	:	dd
3	:	1.7	:	2.1	:	2	:	6
3	:	2	:	2	:	1,5	:	7
3	:	1.5	:	2	:	1.7	:	7
2.5	:	1.5	:	1.5	:	1	:	5
3	:	1.7	:	2	:	1.5	:	6
2,7	:	1,7	:	2	:	2	:	6
2.7	:	1.5	:	2	:	1.5	:	6
2.5	:	1.5	:	1.7	:	1.5	:	5.5
2	:	1.2	:	1.5	:	1.2	:	4.5

MICHAELSEN (1900) gibt für die typische Form folgende Formel an:

bc grösser als ab
ab grösser als cd
aa 2x so gross wie ab
dd 3-4x so gross wie cd,

ansonst sind die Borstendistanzen ab, bc, und cd wenig verschieden. Bei sieben meiner Exemplare ist die Borstendistanz bc grösser als ab und cd, bei allen Individuen hingegen ist die Borstendistanz dd 3-4mal grösser als cd, und auch bei den übrigen (ab grösser als cd, aa 2x so gross wie ab) Borstendistanzen sind nur minimale Abweichungen von der Beschreibung MICHAELSENs zu konstatieren. Gürtel an den Segmenten 26,27-33, mit Ausnahme eines Exemplares, bei dem der Gürtel auf der rechten Seite bis zum 34. Segment reicht. Bei diesem Tier sind auch die Samen-

säcke im 11. und 12. Segment der rechten Seite unnatürlich gross und überdecken die kleinen verkümmerten Samensäcke der linken Seite. 4 Paar Samensäcke im 9., 10., 11. und 12. Segment. 2 Paar Samentaschen in der dorsalen Medianlinie des 9. und 10. Segmentes, mit Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 sich öffnend.

Verbreitung: Armenien, Syrien, Palästina, Türkei, Griechenland, Österreich, Italien, Deutschland und Grossbritanien.

Die angeführten Arten befinden sich in der Privatsammlung des Autors, bzw. in der Sammlung des Naturhistorischen Musums von Budapest.

SCHRIFTTUM

1. ANDRÁSSY, I.: Gyűrűsférgek. I. Annelida. I. In: Magyarország Állatvilága, III. 10. 1955. p. 1-59.-2. CERNOSVITOV. L.: Monographie der tschechoslowakischen Lumbriciden. Arch. Prirod. Vyzkum. Cech., 1919. 35. p. 1-86. - 3. GATES, G.E.: On endemicity of earthworms in the British Isles with notes on nomenclature, taxonomy and biology (Oligochaeta: Lumbricidae). Ann. Mag. Nat. Hist., 13. 1958. p. 33-44. - 4. GRAFF, O.: Beitrag zur Kenntnis der deutschen Lumbricidenfauna. Zool. Anz. 151. 1953. p. 25-28. - 5. GRAFF, O,: Die Regenwürmer Deutschlands. Schrift. Forschungsanst. Landw. Braunschweig-Völkenrode, 7. 1953. p. 1-81. - 6. MICHAELSEN, W.: Oligochaeta. In: Das Tierreich, 10. 1900. p. 1-575. - 7. OMODEO, P.: Lombrichi cavernicoli di Grecia e Turchia, raccolti dal Dr.K. Lindberg. Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli, 7. 1955. p. 1-16. - 8. POP, V.: Die Lumbriciden der Ostalpen. An. Acad. Rom., 22. 1947. p. 1-49. - 9. SZÜTS, A.: Magyarország Lumbricidái. Állatt. Közlem., 8. 1909. p. 120-140. - 10. WILCKE, D.E.: Bestimmungstabelle für einheimische Lumbriciden. Senkenbergiana, 30. 1949. p. 171-181. - 11. ZICSI, A.: Beiträge zur Kenntnis der ungarischen Lumbricidenfauna. Opusc. Zool. Budapest., 2. 1958. p. 55-60.